

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Забайкальский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий  
Кафедра Биологии, химии и методики их обучения

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Факультет естественных  
наук, математики и  
технологий

Токарева Юлия Сергеевна

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_  
г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.В.01.ДВ.02.02 Экология растений Забайкалья  
на 72 часа(ов), 2 зачетных(ые) единиц(ы)  
для направления подготовки (специальности) 44.04.01 - Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом  
Министерства образования и науки Российской Федерации от  
«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_ г. №\_\_\_\_\_

Профиль – Современное естественнонаучное образование (для набора 2024)  
Форма обучения: Заочная

# 1. Организационно-методический раздел

## 1.1 Цели и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

Овладение основами знаний по экологии растений; получение знаний об адаптации растений определения влияния экологических факторов на растительный организм; формирование представлений о взаимоотношении между организмом и окружающей средой на примере растений Забайкалья.

Задачи изучения дисциплины:

- овладение основами знаний по экологии растений;
- получение знаний об адаптации растений определения влияния экологических факторов на растительный организм в условиях Забайкалья;
- формирование представлений о взаимоотношении между организмом и окружающей средой на примере растений Забайкалья.
  - показать значимость для современного человека целостного представления о региональных особенностях растений;
  - развитие эмоционально-ценностного отношения к деятельности и ее содержанию.

## 1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Данная дисциплина входит в Блок 1. Часть, формируемая участниками образовательных отношений, Модуль «Теория и практика научных исследований в естествознании» Б1.В.01.ДВ.02.02.

## 1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 2 зачетных(ые) единиц(ы), 72 часов.

Виды занятий	Семестр 4	Всего часов
Общая трудоемкость		72
Аудиторные занятия, в т.ч.	8	8
Лекционные (ЛК)	0	0
Практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	8	8
Лабораторные (ЛР)	0	0
Самостоятельная работа студентов (СРС)	64	64
Форма промежуточной	Зачет	0

аттестации в семестре		
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы		Планируемые результаты обучения по дисциплине
Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции, формируемые в рамках дисциплины	Дескрипторы: знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности
УК-2	УК-2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен этот проект, грамотно формулирует цели проекта, определяет исполнителей проекта.	<p>Знать: как сформулировать цели, задачи и ожидаемые результаты проекта.</p> <p>Уметь: : разработать план реализации проекта.</p> <p>Владеть: : конкретными способами формирования команды для выполнения проекта.</p>
ПК-2	Знает источники научной информации, необходимой для использования в естественнонаучном образовании; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание	<p>Знать: основные источники научной информации.</p> <p>Уметь: использовать информацию для организации научно-исследовательской работы</p> <p>Владеть: основными методами и приемами обработки научной информации и ее трансформации в учебное содержание.</p>

## 3. Содержание дисциплины

### 3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

#### 3.1 Структура дисциплины для заочной формы обучения

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Темы раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			С Р С
					Л	П	Л	

					К	З (С З)	Р	
1	1.1	Адаптация растений к условиям окружающей среды	Экологические факторы и их влияние на растения	15	0	2	0	13
2	2.1	Экологические факторы и их влияние на растения.	Влияние фактора влажности на рост и развитие растений.	15	0	2	0	13
	2.2		Влияние света на рост и развитие растений	14	0	2	0	12
3	3.1	Сезонные явления в жизни растений	Сезонные явления в жизни растений Забайкалья	28	0	2	0	26
Итого				72	0	8	0	64

### 3.2. Содержание разделов дисциплины

#### 3.2.1. Лекционные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

#### 3.2.2. Практические занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Экологические факторы и их влияние на растения	Среда обитания: водная, наземно-воздушная, почвенная, живой организм. Экотоп, биотоп, местообитание. Современные классификации экологических факторов. Основные закономерности воздействия экологических факторов на растения.	2
2	2.1	Влияние фактора	Значение воды для жизнедеятельности растений.	2

		влажности на рост и развитие растений	Поглощение, передвижение и испарение воды у растений. Вода – как необходимое условие для прорастания семян и роста растений. Экологические группы растений по отношению к воде: ксерофиты (суккуленты и склерофиты), мезофиты, гигрофиты, гидрофиты.	
	2.1	Влияние света на рост и развитие растений	Значение света для жизнедеятельности растений. Свет – как необходимое условие для роста и развития растений. Экологические группы растений по отношению к свету: гелиофиты, сциофиты.	2
3	3.1	Сезонные явления в жизни растений Забайкалья	Понятие о сезонных явлениях в жизни растений Основные фенофазы в жизни древесных растений. Основные фенофазы в жизни травянистых растений. Программа фенологических наблюдений за растениями Забайкалья.	2

### 3.2.3. Лабораторные занятия, содержание и объем в часах

Модуль	Номер раздела	Тема	Содержание	Трудоемкость (в часах)

### 3.3. Содержание материалов, выносимых на самостоятельное изучение

Модуль	Номер раздела	Содержание материалов, выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной деятельности	Трудоемкость (в часах)
1	1.1	Особенности природно-климатических условий Забайкалья. Методы исследования растительного организма.	Работа с литературными источниками, составление конспекта, подготовка сообщений и докладов.	13
2	2.1	Значение температурного фактора в жизни растений. Понятие о температурном минимуме, оптимуме и	Составление конспекта, заполнение таблиц, подготовка сообщений, обработка и анализ полученных данных.	25

		<p>максимуме.</p> <p>Экологические группы по отношению к температурному фактору: теплолюбивые, морозоустойчивые и холодостойкие растения.</p> <p>Приспособление растений к высоким и низким температурам.</p> <p>Состояние покоя у растений как способ адаптации к неблагоприятным температурным условиям. Экологические гр. растений по структуре субстрата: петрофиты, псаммофиты. По обеспеченности элементами питания: галофиты, кальцефилы, кальцефобы, нитрофилы.</p> <p>Факторы влияния растений друг на друга. Понятие об аллелопатии и ее влиянии на жизни растений. Проявление аллелопатии в природной среде и ее влияние на формирование видового состава природных сообществ.</p>		
3	3.1	<p>Состояние покоя у растений Забайкалья.</p> <p>Разработать методические рекомендации для проведения ботанических экскурсий Составить список раннецветущих растений Забайкалья.</p> <p>Разработка экскурсии «Знакомство с весенними явлениями в жизни растений» (подготовка презентации). Разработка экскурсии «Знакомство с</p>	<p>Подготовка сообщений и докладов и презентаций, обработка и анализ полученных данных.</p>	26

		осенними явлениями в жизни растений» (подготовка презентации). Разработка экскурсии «Изучение растения Забайкалья зимой» (подготовка презентации).	
--	--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

#### **4. Фонд оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине**

Фонд оценочных средств текущего контроля и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины представлен в приложении.

[Фонд оценочных средств](#)

#### **5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

##### **5.1. Основная литература**

###### **5.1.1. Печатные издания**

1. Березина, Наталья Александровна. Экология растений : учеб. пособие . - Москва : Академия, 2009. - 400 с. - (Высшее профессиональное образование). - ISBN 978-5-7695-5161-1 : 263-34.. - 15 экз.
2. Культиасов, И.М. Экология растений : учеб. - Москва : МГУ, 1982. - 384 с. - 1-00.. - 35 экз.
3. Попова, О.А. Экология растений Забайкалья [Текст] : учеб.-метод. комплекс. Ч. 1 / Попова О.А., Уманская Н.В., Якимова Е.П. - Чита : ЗабГПУ, 2002. - 158-00. - 150-00.. - 2 экз.
4. Попова, О.А. Экология растений Забайкалья : практикум. Ч. 2. - Чита : ЗабГПУ, 2002. - 66 с. - 25-00.. - 4 экз.

###### **5.1.2. Издания из ЭБС**

1. Кузнецов, Леонид Михайлович. Экология : Учебник и практикум для вузов / Кузнецов Л. М., Николаев А. С. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 280 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/468874> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-9916-5402-9 : 799.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/468874>
2. Шилов, Игорь Александрович. Экология : Учебник для вузов / Шилов И. А. - 7-е изд. - Москва : Юрайт, 2021. - 539 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/468567> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-09080-2 : 1419.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/468567>

##### **5.2. Дополнительная литература**

###### **5.2.1. Печатные издания**

1. Дулепова, Б. И. Растительный покров Восточного Забайкалья [Текст] : учеб. пособие. - Чита : ЧГПИ, 1996. - 161 с. - 25-00.. - 5 экз.
2. Дулепова, Б.И. Степи горной лесостепи Даурии [Текст] : учеб. пособие. - Иркутск : ИГПИ, 1985. - 88 с. - 1-00.. - 49 экз.
3. Региональная ботаника [Текст] : учеб. пособие / Гилева М.В. [ и др.]. - Чита : ЗабГПУ, 2005. - 191 с. : ил. - ISBN 5-91027-002-8 : 180-00.. - 5 экз.
4. Красная книга Забайкальского края [Текст] . Растения / М-во Природ. ресурсов Заб. края, ЗабГУ, редкол. О.А. Поляков и [и др.]. - Новосибирск : Дом мира, 2017. - 384 с. : ил. - ISBN 978-5-4364-0042-6 : 790-00.. - 12 экз.

### 5.2.2. Издания из ЭБС

1. Третьякова, Наталья Александровна. Основы экологии : Учебное пособие для вузов / Третьякова Н. А. ; под науч. ред. Шишова М.Г. - Москва : Юрайт, 2021. - 111 с. - (Высшее образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/473794> (дата обращения: 10.08.2021). - ISBN 978-5-534-09560-9 : 269.00.. - 0 экз. <https://urait.ru/bcode/473794>

### 5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Название	Ссылка
Электронная библиотека ЗабГУ	<a href="http://www.knigafund.ru">http://www.knigafund.ru</a>
Элементы: популярный сайт о фундаментальной науке	<a href="http://www.elementy.ru">http://www.elementy.ru</a>
Государственный Дарвиновский музей	<a href="http://www.darwin.museum.ru">http://www.darwin.museum.ru</a>
National Geographic – Россия (электронная версия журнала)	<a href="http://www.national-geographic.ru">http://www.national-geographic.ru</a>
Планета Земля	<a href="http://www.myplanet-earth.com">http://www.myplanet-earth.com</a>

### 6. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, АБВУУ FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МегаПро".

Программное обеспечение специального назначения:

- 1) Google Планета Земля

### 7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Наименование помещений для проведения учебных занятий и для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы



Учебные аудитории для проведения практических занятий	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по факультету
Учебные аудитории для промежуточной аттестации	
Учебные аудитории для проведения групповых и индивидуальных консультаций	Состав оборудования и технических средств обучения указан в паспорте аудитории, закреплённой расписанием по кафедре
Учебные аудитории для текущей аттестации	

## **8. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины**

Дисциплина включает лекционные и практические занятия, для ПЗ отводится отдельная тетрадь, куда вносятся все результаты выполнения практических работ. Ряд занятий требует использования мультимедиа-проектора, в том числе для демонстрации электронных фотографий растений. Для эффективного освоения материала дисциплины необходимым является обязательное выполнение домашних заданий, что является важнейшим требованием и условием формирования целостного и системного знания по дисциплине. Самостоятельная работа студентов предполагает самостоятельный поиск, обработку (анализ, синтез, обобщение и систематизацию), адаптацию необходимой по дисциплине информации.

Разработчик/группа разработчиков:  
Ольга Александровна Попова

**Типовая программа утверждена**

Согласована с выпускающей кафедрой  
Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_ «\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.